

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-018178

(43)Date of publication of application : 22.01.1999

(51)Int.Cl.

H04Q 9/00
G03B 21/132
G06F 3/00
G06F 3/033

(21)Application number : 09-164716

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 20.06.1997

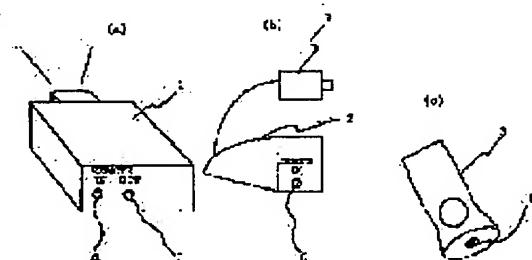
(72)Inventor : TAKAGI KIYOHIDE

(54) SIGNAL PROCESSING SYSTEM USING WIRED REMOTE CONTROLLER TERMINAL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To perform plural connection methods and to improve usability by providing a remote control transmitter with a remote control output terminal, a projector main body with the input terminal and output terminal of a remote controller and a mouse receiver with the remote controller input terminal respectively.

SOLUTION: This projector main body 1 is provided with a remote controller input terminal 4 and an output terminal 5, a mouse receiver 2 is provided with a remote controller input terminal 6 and a remote control transmitter 3 is provided with a remote controller output terminal 8 respectively. In a certain mode, by wirelessly transmitting signals from the remote control transmitter 3 to the mouse receiver 2 and performing the mouse control of a computer, the degrees of freedom for installation is obtained. Also, the signals from the transmitter 3 received by the main body 1 are transmitted to the mouse receiver 2 through a cable, the remote control reception of the computer is shared, they are transmitted from the transmitter 3 to the mouse receiver 2 via the cable, and the mouse control of the computer is performed. Furthermore, plural projectors are connected in cascade, making simultaneous control possible.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 20.06.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration] withdrawal

[Date of final disposal for application] 26.07.2000

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The signal processing system using the wye yard remote control terminal characterized by making two or more connection methods possible by providing a remote control input terminal and a remote control output terminal on a projector body, and providing a remote control input terminal for a remote control output terminal in a remote control transmitter at a mouse receiver, respectively.

[Claim 2] The signal processing system using the wye yard remote control terminal according to claim 1 which it has the computer to which said mouse receiver's mouse output was connected, the signal cable which transmits the video signal of this computer is connected to this computer and said projector body, and wireless transmission of the remote control data outputted from said remote control transmitter is carried out, and is further characterized by being received by said mouse receiver and performing mouse control of said computer.

[Claim 3] It has the computer by which the signal cable which transmits a video signal while said mouse receiver's mouse output is connected was connected between said projector bodies. Said remote control output terminal of said projector body and said remote control input terminal of said mouse receiver are connected to a remote control cable 4s. The remote control data by which wireless transmission was carried out from said remote control transmitter are received by the remote control light sensing portion of said projector body. Furthermore, the signal processing system using the wye yard remote control terminal according to claim 1 further characterized by being transmitted to said mouse receiver by said remote control cable, and performing mouse control of said computer.

[Claim 4] It has the computer by which the signal cable which transmits a video signal while said mouse receiver's mouse output is connected was connected between said projector bodies. Said remote control output terminal of said remote control transmitter is connected to said remote control input terminal of said mouse receiver by the remote control cable. The signal processing system using the wye yard remote control terminal according to claim 1 further characterized by for the remote control data outputted from said remote control transmitter being received by said mouse receiver through said remote control cable, and performing mouse control of said computer.

[Claim 5] The Nth (N is two or more positive integers) carries out N individual preparation. said projector body -- the 1- Said remote control output terminal of said remote control transmitter is connected to said remote control input terminal of said 1st projector body. Said remote control input terminal of said 2nd projector body is connected to said remote control output terminal of the 1st projector body. this -- this -- as said remote control input terminal of said 3rd projector body is connected to said remote control output terminal of the 2nd projector body said the 1- the Nth projector body -- subordination connection -- carrying out -- this the 1- the signal processing system using the wye yard remote control terminal according to claim 1 further characterized by controlling the Nth projector body simultaneously with said remote control transmitter.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]**[0001]**

[Field of the Invention] Especially this invention relates to the wye yard remote control terminal of the liquid crystal projector equipment which projects a computer video signal, and a mouse receiver's combination of a wye yard remote control terminal about a wye yard remote control (it is written as remote control below) terminal.

[0002]

[Description of the Prior Art] Drawing 9 and drawing 10 are the perspective views and block diagrams showing the same conventional technique as the content indicated by JP,7-64044,A.

[0003] As conventionally shown in drawing 9 and drawing 10, this kind of liquid crystal projector equipment 24 contained the mouse decoding section 22 in the liquid crystal projector 24, connected by the mouse cable 23, and has realized the mouse function as known for 3-page 24 to 29 lines of JP,7-64044,A.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, the trouble of the above-mentioned conventional technique is that an installation is limited. The distance of a computer and projector equipment is restrained by the die length of a mouse cable. Since a mouse cable is expensive, its shorter one is desirable.

[0005] This invention is made in view of the conventional above-mentioned actual condition, therefore the object of this invention is to offer the new wye yard remote control terminal which made possible two or more connection methods, such as control which connects a mouse receiver to a computer, control which connects a projector with a computer and a mouse receiver, control which connects remote control with a computer and a mouse receiver, and control which connects two or more projectors.

[0006]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned object, the signal processing system using the wye yard remote control terminal concerning this invention is characterized by making two or more connection methods possible by providing a remote control input terminal and a remote control output terminal on a projector body, and providing a remote control input terminal for a remote control output terminal in a remote control transmitter, at a mouse receiver, respectively.

[0007]

[Embodiment of the Invention] Next, the gestalt of operation of this invention is explained to a detail with reference to a drawing.

[0008] Drawing 1 is the outline perspective view showing the gestalt of the fundamental operation by this invention, among those (a) shows a projector body, (b) shows a mouse receiver and (c) shows the remote control transmitter, respectively.

[0009] drawing 1 (a), (b), and (c) -- referring to -- in the projector body 1, the mouse receiver 2 has the remote control input terminal 6, and the remote control transmitter 3 has the remote control output terminal 8 for the remote control input terminal 4 and the remote control output terminal 5, respectively.

[0010] Drawing 2 , drawing 3 , drawing 4 , and drawing 5 are the 1st by this invention, the 2nd, the 3rd, and the outline perspective view showing the gestalt of the 4th operation, respectively.

[0011] The signal from the remote control transmitter 3 by this invention shown in drawing 2 which has a mouse function with the gestalt of the 1st operation is transmitted by wireless, it is received by the mouse receiver 2, and mouse control of a computer 9 is performed.

[0012] With the gestalt of operation of the 2nd of this invention shown in drawing 3, the signal from the remote control transmitter 3 is transmitted by wireless, and it is received by the remote control light sensing portion 11 of the projector body 1, and is transmitted to the mouse receiver 2 with a remote control cable 12, and mouse control of a computer 9 is performed.

[0013] With reference to the gestalt of operation of the 3rd of this invention shown in drawing 4, it is transmitted to the mouse receiver's 2 remote control input terminal 6 through a remote control cable 12 from the remote control output terminal 8 of the remote control transmitter 3, and mouse control of a computer 9 is performed.

[0014] With the gestalt of operation of the 4th of this invention shown in drawing 5, it controls simultaneously with remote control 3 by carrying out cascade connection of two or more remote control input terminals 4 and remote control output terminals 5 of a projector 1.

[0015] Drawing 6 is the remote control section block block diagram of a projector body.

[0016] With reference to drawing 6, the remote control data inputted from the remote control input terminal 4 by wye yard connection are chosen with the wireless remote control data and the changeover switch 14 from a light sensing portion 11 to which it restored in the demodulator circuit 13, and are outputted by the remote control output terminal 5.

[0017] Drawing 7 is the block block diagram of a remote control transmitter, and drawing 8 is a mouse receiver's block block diagram.

[0018] In drawing 7, it becomes irregular by the subcarrier 16 in a modulation circuit 17, and the remote control data generated in the data generation section 15 are transmitted from transmission LED 18 at the same time they are outputted from the remote control output terminal 8.

[0019] With reference to drawing 8, the remote control data inputted from the remote control input terminal 6 by wye yard connection are chosen with the wireless remote control data and the changeover switch 21 from a light sensing portion 19 to which it restored in the demodulator circuit 20, are changed into a mouse signal in the mouse decoding section 22, and are outputted from an output terminal 17.

[0020] Next, actuation of the gestalt of the 1st - the 4th operation by this invention is explained with reference to a drawing.

[0021] With the gestalt of operation of the 1st of this invention shown in drawing 2, wireless transmission of the remote control data modulated by the subcarrier 16 from the transmission LED 18 (see drawing 7) of the remote control transmitter 3 is carried out, and it is received by the mouse receiver's 2 light sensing portion 19 (see drawing 8), gets over in a demodulator circuit 20, it is decoded by the mouse control signal in the mouse decoding section 22, and mouse control of a computer 9 is performed through an output terminal 17.

[0022] The remote control data which were shown in drawing 3 and which were modulated by the subcarrier 16 from the transmission LED 18 of the remote control transmitter 3 with the gestalt of the 2nd operation Wireless transmission is carried out and it is received by the remote control light sensing portion 11 of the projector body 1. Get over in a demodulator circuit 13 and it is transmitted to the mouse receiver's 2 remote control input terminal 6 through a remote control cable 12 from the remote control output terminal 5. It is decoded by the mouse control signal in the mouse decoding section 22, and mouse control of a computer 9 is performed through an output terminal 17.

[0023] With the gestalt of the 3rd operation shown in drawing 4, remote control data are received by the mouse receiver's 2 remote control terminal 6 through a remote control cable 12 from the remote control output terminal 8 of the remote control transmitter 3, it is decoded by the mouse control signal in the mouse decoding section 22, and mouse control of a computer 9 is performed through an output terminal 17.

[0024] With the gestalt of the 4th operation shown in drawing 5, remote control data are inputted into the remote control input terminal 4 of the projector body 1 through a remote control cable 12 from the remote control output terminal 8 of the remote control transmitter 3, and it is outputted from the remote control output terminal 5, is inputted into the remote control input terminal 4 of the following projector body 1, and is outputted from the remote control output terminal 5. Thus, it is

possible to control two or more projector bodies 1 simultaneously.

[0025]

[Effect of the Invention] As explained above, in this invention, two or more connection methods are made possible by providing the remote control input terminal 4 and the remote control output terminal 5 on the projector body 1, and providing the remote control input terminal 6 for the remote control output terminal 8 in the remote control transmitter 3, at the mouse receiver 2.

[0026] In drawing 2, when a signal cable 10 is long, there is no need for the projector body 1 and connection of the mouse receiver 2, and seriousness is obtained by installation.

[0027] In drawing 3, the remote control light sensing portion 11 of the projector body 1 can share remote control reception of the projector body 1 and a computer 9 by adding a remote control cable 12. Since an operator should just always aim at the remote control light sensing portion 11, there are few mental burdens. Moreover, the remote control cable 12 is cheap as compared with the conventional mouse cable 23 (see drawing 9).

[0028] At drawing 4, the computer 9 is controlled by the wye yard with the remote control transmitter 3. Since an operator does not need to take the sense of remote control, and range into consideration, mental burden decreases.

[0029] In drawing 5, two or more projector bodies 1 can be operated simultaneously. It is very convenient at the time of adjustment of the system which constituted many screens from two or more projectors.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the outline perspective view showing the gestalt of fundamental operation of this invention, among those (a) shows a projector body, (b) shows a mouse receiver and (c) shows the remote control transmitter, respectively.

[Drawing 2] It is the outline perspective view by this invention showing the gestalt of the 1st operation.

[Drawing 3] It is the outline perspective view by this invention showing the gestalt of the 2nd operation.

[Drawing 4] It is the outline perspective view by this invention showing the gestalt of the 3rd operation.

[Drawing 5] It is the outline perspective view by this invention showing the gestalt of the 4th operation.

[Drawing 6] It is the block block diagram of the remote control section of a projector body.

[Drawing 7] It is the block block diagram of a remote control transmitter.

[Drawing 8] It is a mouse receiver's block block diagram.

[Drawing 9] It is the perspective view showing the conventional example.

[Drawing 10] It is the block diagram of the conventional example.

[Description of Notations]

- 1 -- Projector body
- 2 -- Mouse receiver
- 3 -- Remote control transmitter
- 4 -- Remote control input terminal
- 5 -- Remote control output terminal
- 6 -- Remote control input terminal
- 7 -- Mouse output
- 8 -- Remote control output terminal
- 9 -- Computer
- 10 -- Signal cable
- 11 -- Remote control light sensing portion
- 12 -- Remote control cable
- 13 -- Demodulator circuit
- 14 -- Changeover switch
- 15 -- Data generation section
- 16 -- Subcarrier
- 17 -- Modulation circuit
- 18 -- Transmission LED
- 19 -- Light sensing portion
- 20 -- Demodulator circuit
- 21 -- Changeover switch
- 22 -- Mouse code decoding section
- 23 -- Mouse cable
- 24 -- Liquid crystal projector equipment

25 -- Over head projector

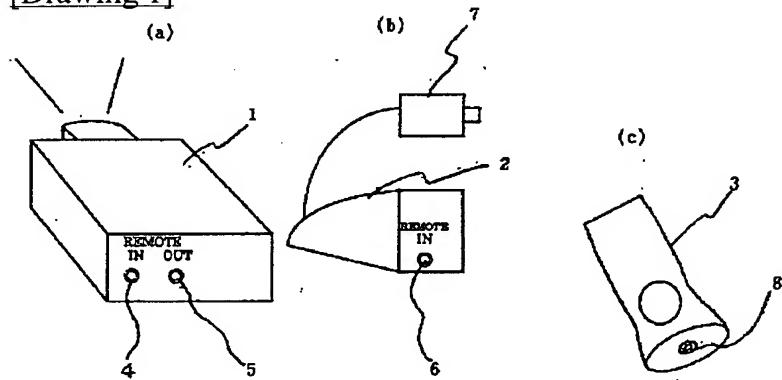
[Translation done.]

* NOTICES *

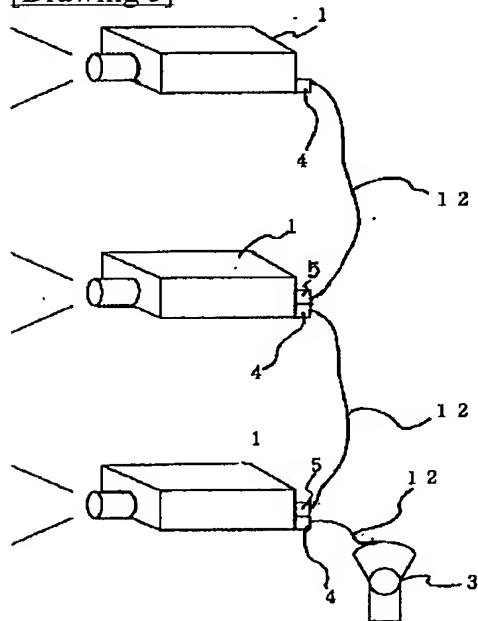
JPO and INPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

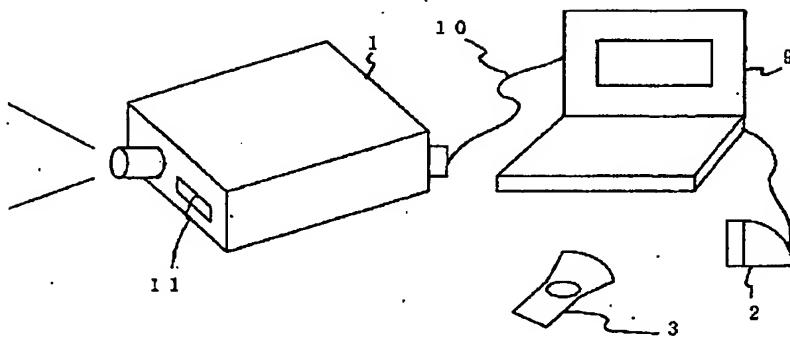
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

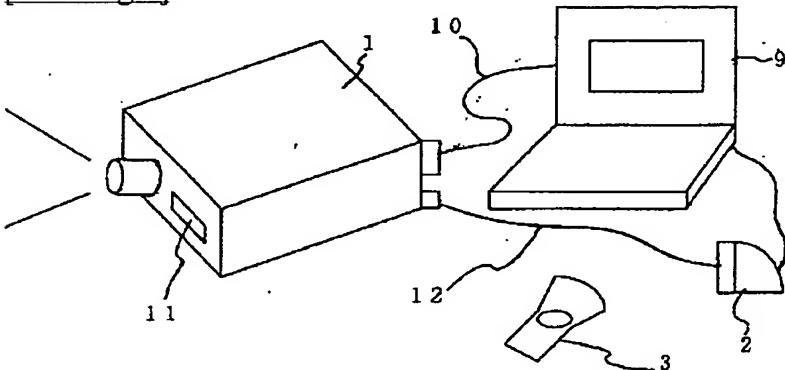
[Drawing 1]

1 : プロジェクタ本体
 2 : マウスレシーバ
 3 : リモコン送信器
 4、6 : リモコン入力端子
 5、8 : リモコン出力端子

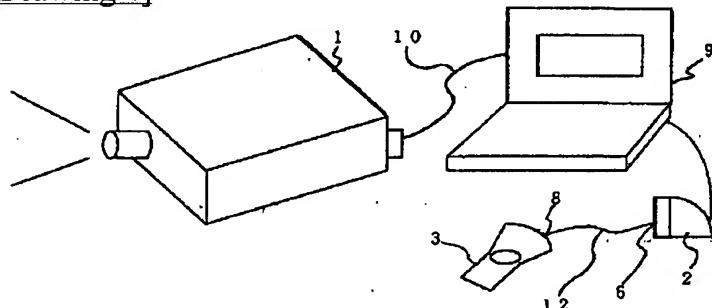
[Drawing 5][Drawing 2]



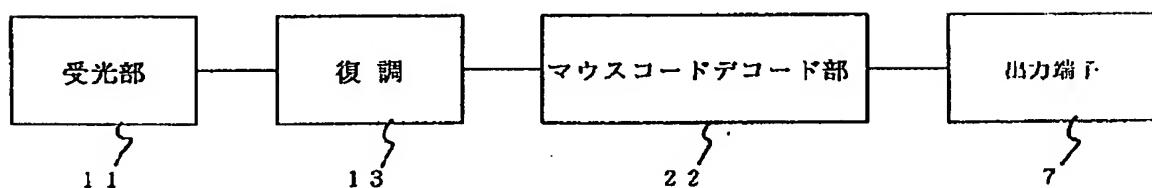
[Drawing 3]



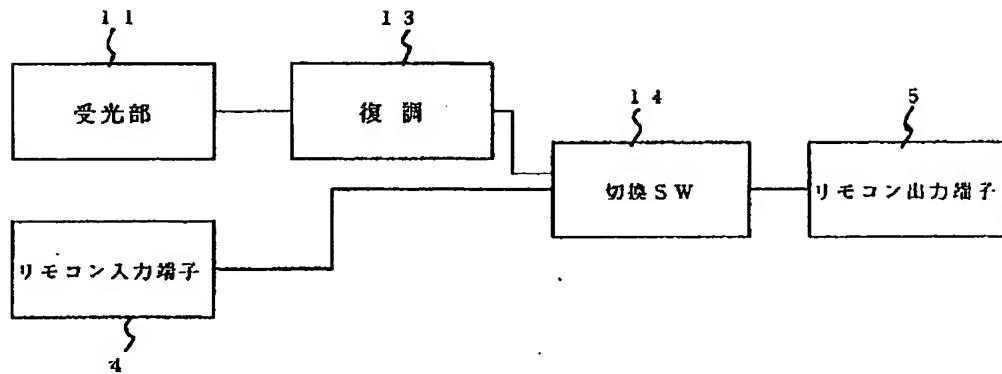
[Drawing 4]



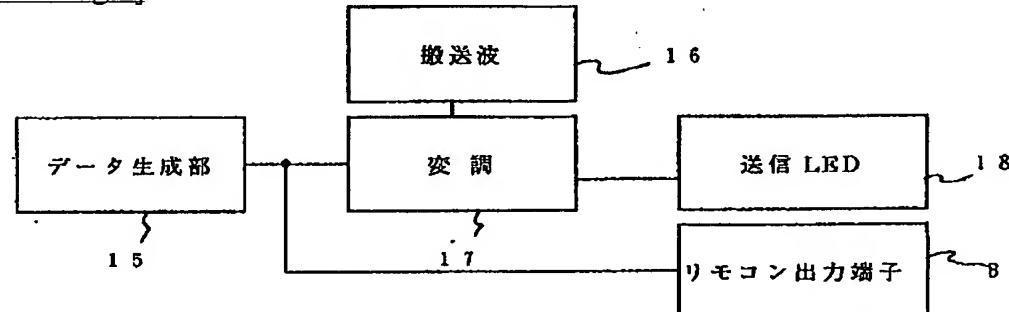
[Drawing 10]



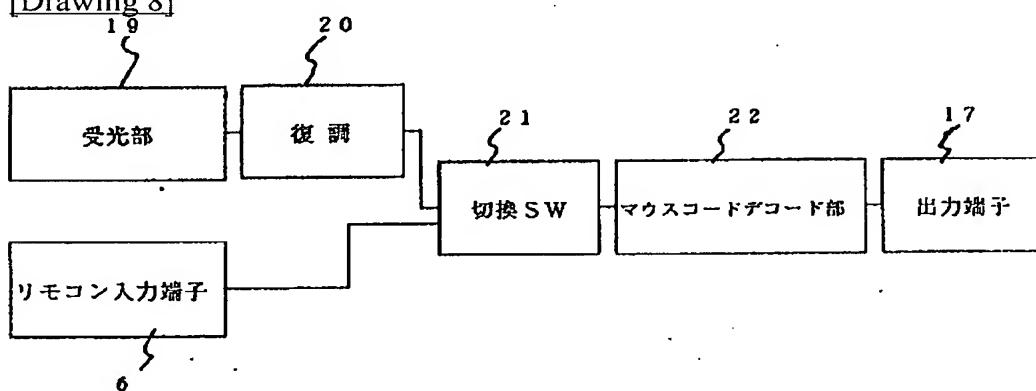
[Drawing 6]



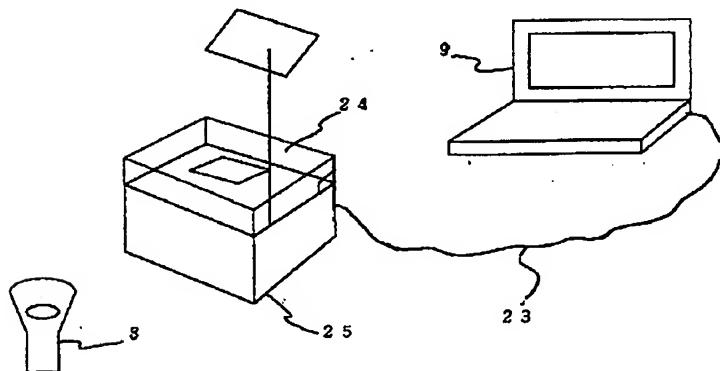
[Drawing 7]



[Drawing 8]



[Drawing 9]



[Translation done.]

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 11018178
PUBLICATION DATE : 22-01-99

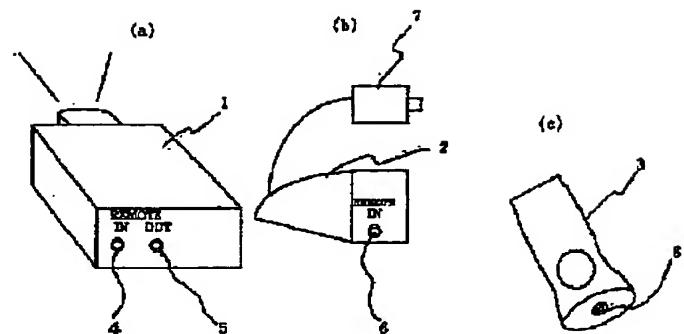
APPLICATION DATE : 20-06-97
APPLICATION NUMBER : 09164716

APPLICANT : NEC CORP;

INVENTOR : TAKAGI KIYOHIDE;

INT.CL. : H04Q 9/00 G03B 21/132 G06F 3/00
G06F 3/033

TITLE : SIGNAL PROCESSING SYSTEM
USING WIRED REMOTE
CONTROLLER TERMINAL



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To perform plural connection methods and to improve usability by providing a remote control transmitter with a remote control output terminal, a projector main body with the input terminal and output terminal of a remote controller and a mouse receiver with the remote controller input terminal respectively.

SOLUTION: This projector main body 1 is provided with a remote controller input terminal 4 and an output terminal 5, a mouse receiver 2 is provided with a remote controller input terminal 6 and a remote control transmitter 3 is provided with a remote controller output terminal 8 respectively. In a certain mode, by wirelessly transmitting signals from the remote control transmitter 3 to the mouse receiver 2 and performing the mouse control of a computer, the degrees of freedom for installation is obtained. Also, the signals from the transmitter 3 received by the main body 1 are transmitted to the mouse receiver 2 through a cable, the remote control reception of the computer is shared, they are transmitted from the transmitter 3 to the mouse receiver 2 via the cable, and the mouse control of the computer is performed. Furthermore, plural projectors are connected in cascade, making simultaneous control possible.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-18178

(43)公開日 平成11年(1999)1月22日

(51)Int.Cl.⁶
H 04 Q 9/00
G 03 B 21/132
G 06 F 3/00
3/033

識別記号
3 7 1

F I
H 04 Q 9/00
G 03 B 21/132
G 06 F 3/00
3/033

3 7 1 Z
E
A

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平9-164716

(22)出願日 平成9年(1997)6月20日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 高木 清英

東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式
会社内

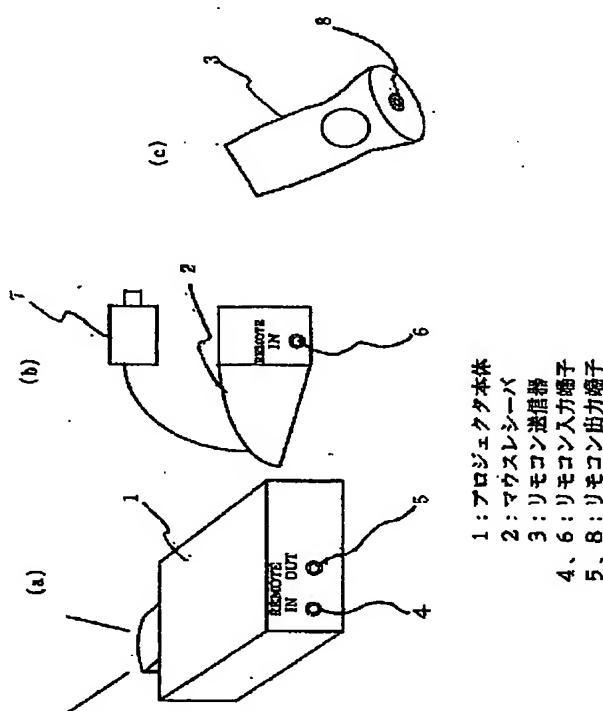
(74)代理人 弁理士 熊谷 雄太郎

(54)【発明の名称】 ワイヤードリモコン端子を用いた信号処理システム

(57)【要約】

【課題】 コンピュータにマウスレシーバを接続しての
コントロール、コンピュータとマウスレシーバとプロジェクタ
を接続してのコントロール、コンピュータとマウスレシーバ
とリモコンを接続してのコントロール、プロジェクタ
を複数接続してのコントロール等複数の接続方法
を可能にする。

【解決手段】 プロジェクタ本体1にリモコン入力端子
4とリモコン出力端子5を、マウスレシーバ2にリモコン
入力端子6を、リモコン送信器3にリモコン出力端子
8を具備する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 リモコン送信器にリモコン出力端子を、プロジェクタ本体にリモコン入力端子とリモコン出力端子を、マウスレシーバにリモコン入力端子をそれぞれ具備することにより複数の接続方法を可能にしたことを特徴とするワイヤードリモコン端子を用いた信号処理システム。

【請求項2】 前記マウスレシーバのマウス出力が接続されたコンピュータを有し、該コンピュータの映像信号を転送する信号ケーブルが該コンピュータと前記プロジェクタ本体に接続され、前記リモコン送信器から出力されるリモコンデータがワイヤレス伝送され、前記マウスレシーバで受信されて前記コンピュータのマウスコントロールが行われることを更に特徴とする請求項1に記載のワイヤードリモコン端子を用いた信号処理システム。

【請求項3】 前記マウスレシーバのマウス出力が接続されると共に映像信号を転送する信号ケーブルが前記プロジェクタ本体との間に接続されたコンピュータを有し、前記プロジェクタ本体の前記リモコン出力端子と前記マウスレシーバの前記リモコン入力端子とをリモコンケーブルによっ接続し、前記リモコン送信器からワイヤレス伝送されたリモコンデータが前記プロジェクタ本体のリモコン受光部で受信され、更に前記リモコンケーブルにより前記マウスレシーバに伝送され、前記コンピュータのマウスコントロールが行われることを更に特徴とする請求項1に記載のワイヤードリモコン端子を用いた信号処理システム。

【請求項4】 前記マウスレシーバのマウス出力が接続されると共に映像信号を転送する信号ケーブルが前記プロジェクタ本体との間に接続されたコンピュータを有し、前記リモコン送信器の前記リモコン出力端子がリモコンケーブルにより前記マウスレシーバの前記リモコン入力端子に接続され、前記リモコン送信器から出力されるリモコンデータが前記リモコンケーブルを介して前記マウスレシーバに受信され、前記コンピュータのマウスコントロールが行われることを更に特徴とする請求項1に記載のワイヤードリモコン端子を用いた信号処理システム。

【請求項5】 前記プロジェクタ本体を第1～第N（Nは2以上の正の整数）のN個用意し、前記第1のプロジェクタ本体の前記リモコン入力端子に前記リモコン送信器の前記リモコン出力端子を接続し、該第1のプロジェクタ本体の前記リモコン出力端子に前記第2のプロジェクタ本体の前記リモコン入力端子を接続し、該第2のプロジェクタ本体の前記リモコン出力端子に前記第3のプロジェクタ本体の前記リモコン入力端子を接続するというように、前記第1～第Nのプロジェクタ本体を従属接続し、該第1～第Nのプロジェクタ本体を前記リモコン送信器により同時にコントロールすることを更に特徴とする請求項1に記載のワイヤードリモコン端子を用いた

信号処理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ワイヤードリモートコントロール（以下リモコンと略記する）端子に関し、特に、コンピュータ映像信号を投影する液晶プロジェクタ装置のワイヤードリモコン端子と、マウスレシーバのワイヤードリモコン端子の組み合わせに関する。

【0002】

【従来の技術】図9、図10は、例えば特開平7-64044号公報に開示された内容と同様の従来技術を示す斜視図、ブロック図である。

【0003】従来、図9、図10に示される如く、この種の液晶プロジェクタ装置24は、特開平7-64044号公報の3ページ24-29行で知られているように、マウステコード部22を液晶プロジェクタ24に内蔵して、マウスケーブル23で接続して、マウス機能を実現している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来技術の問題点は、設置場所が限定されることである。コンピュータとプロジェクタ装置の距離はマウスケーブルの長さで制約される。マウスケーブルは、高価なために、短い方が望ましい。

【0005】本発明は従来の上記実情に鑑みてなされたものであり、従って本発明の目的は、コンピュータにマウスレシーバを接続してのコントロール、コンピュータとマウスレシーバとプロジェクタを接続してのコントロール、コンピュータとマウスレシーバとリモコンを接続してのコントロール、プロジェクタを複数接続してのコントロール等複数の接続方法を可能とした新規なワイヤードリモコン端子を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するためには、本発明に係るワイヤードリモコン端子を用いた信号処理システムは、リモコン送信器にリモコン出力端子を、プロジェクタ本体にリモコン入力端子とリモコン出力端子を、マウスレシーバにリモコン入力端子をそれぞれ具備することにより複数の接続方法を可能としたことを特徴としている。

【0007】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【0008】図1は本発明による基本的実施の形態を示す概略斜視図であり、そのうち、（a）はプロジェクタ本体を示し、（b）はマウスレシーバを示し、（c）はリモコン送信器をそれぞれ示している。

【0009】図1（a）、（b）、（c）を参照するに、プロジェクタ本体1はリモコン入力端子4とリモコン出力端子5を、マウスレシーバ2はリモコン入力端子

6を、リモコン送信器3はリモコン出力端子8をそれぞれ有する。

【0010】図2、図3、図4、図5はそれぞれ本発明による第1、第2、第3、第4の実施の形態を示す概略斜視図である。

【0011】図2に示された本発明による第1の実施の形態では、マウス機能を有するリモコン送信器3からの信号がワイヤレスにより伝送され、マウスレシーバ2で受信されてコンピュータ9のマウスコントロールが行われる。

【0012】図3に示された本発明の第2の実施の形態では、リモコン送信器3からの信号がワイヤレスで伝送され、プロジェクタ本体1のリモコン受光部11で受信され、リモコンケーブル12でマウスレシーバ2に伝送され、コンピュータ9のマウスコントロールが行われる。

【0013】図4に示された本発明の第3の実施の形態を参照するに、リモコン送信器3のリモコン出力端子8からリモコンケーブル12を介してマウスレシーバ2のリモコン入力端子6に伝送され、コンピュータ9のマウスコントロールが行なわれる。

【0014】図5に示された本発明の第4の実施の形態では、複数のプロジェクタ1のリモコン入力端子4とリモコン出力端子5を継続接続することにより、リモコン3により、同時にコントロールする。

【0015】図6はプロジェクタ本体のリモコン部ブロック構成図である。

【0016】図6を参照するに、ワイヤード接続によりリモコン入力端子4から入力されたリモコンデータは、復調回路13で復調された受光部11からのワイヤレスリモコンデータと切り替えスイッチ14で選択され、リモコン出力端子5により出力される。

【0017】図7はリモコン送信器のブロック構成図、図8はマウスレシーバのブロック構成図である。

【0018】図7において、データ生成部15にて生成されたリモコンデータは、リモコン出力端子8より出力されると同時に搬送波16にて変調回路17で変調されて送信LED18より送信される。

【0019】図8を参照するに、ワイヤード接続によりリモコン入力端子6から入力されたリモコンデータは、復調回路20で復調された受光部19からのワイヤレスリモコンデータと切り替えスイッチ21で選択され、マウスデコード部22でマウス信号に変換され、出力端子17より出力される。

【0020】次に、本発明による第1～第4の実施の形態の動作について図面を参照して説明する。

【0021】図2に示された本発明の第1の実施の形態では、リモコン送信器3の送信LED18(図7を参照)から搬送波16により変調されたリモコンデータがワイヤレス伝送され、マウスレシーバ2の受光部19

(図8を参照)で受信され、復調回路20で復調され、マウスデコード部22でマウスコントロール信号にデコードされて出力端子17を介してコンピュータ9のマウスコントロールが行なわれる。

【0022】図3に示された第2の実施の形態では、リモコン送信器3の送信LED18から搬送波16により変調されたリモコンデータは、ワイヤレス伝送され、プロジェクタ本体1のリモコン受光部11で受信され、復調回路13で復調され、リモコン出力端子5からリモコンケーブル12を介してマウスレシーバ2のリモコン入力端子6に伝送され、マウスデコード部22でマウスコントロール信号にデコードされて、出力端子17を介してコンピュータ9のマウスコントロールが行なわれる。

【0023】図4に示された第3の実施の形態では、リモコン送信器3のリモコン出力端子8からリモコンデータがリモコンケーブル12を介して、マウスレシーバ2のリモコン端子6で受信され、マウスデコード部22でマウスコントロール信号にデコードされて出力端子17を介してコンピュータ9のマウスコントロールが行なわれる。

【0024】図5に示された第4の実施の形態では、リモコン送信器3のリモコン出力端子8からリモコンデータがリモコンケーブル12を介して、プロジェクタ本体1のリモコン入力端子4に入力され、リモコン出力端子5より出力され、次のプロジェクタ本体1のリモコン入力端子4に入力され、リモコン出力端子5より出力される。このようにして、複数のプロジェクタ本体1を同時にコントロールすることが可能である。

【0025】

【発明の効果】以上説明したように、本発明では、リモコン送信器3にリモコン出力端子8を、プロジェクタ本体1にリモコン入力端子4とリモコン出力端子5を、マウスレシーバ2にリモコン入力端子6を具備することにより、複数の接続方法を可能にしている。

【0026】図2では、信号ケーブル10が長い場合にマウスレシーバ2がプロジェクタ本体1と接続の必要がなく設置に重度が得られる。

【0027】図3では、リモコンケーブル12を追加することにより、プロジェクタ本体1のリモコン受光部11がプロジェクタ本体1及びコンピュータ9のリモコン受信を共用することが出来る。操作者は常にリモコン受光部11を狙えば良いので心理的負担が少ない。また、リモコンケーブル12は従来のマウスケーブル23(図9を参照)に比較して廉価である。

【0028】図4ではコンピュータ9をリモコン送信器3によりワイヤードでコントロールしている。操作者はリモコンの向き、到達距離を考慮しなくてもよいので、心理的負担が少なくなる。

【0029】図5では複数のプロジェクタ本体1を同時に操作することができる。複数のプロジェクタで多画面

を構成したシステムの調整時に極めて便利である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の基本的実施の形態を示す概略斜視図であり、そのうち、(a)はプロジェクタ本体を示し、(b)はマウスレシーバを示し、(c)はリモコン送信器をそれぞれ示している。

【図2】本発明による第1の実施の形態を示す概略斜視図である。

【図3】本発明による第2の実施の形態を示す概略斜視図である。

【図4】本発明による第3の実施の形態を示す概略斜視図である。

【図5】本発明による第4の実施の形態を示す概略斜視図である。

【図6】プロジェクタ本体のリモコン部のブロック構成図である。

【図7】リモコン送信器のブロック構成図である。

【図8】マウスレシーバのブロック構成図である。

【図9】従来例を示す斜視図である。

【図10】従来例のブロック図である。

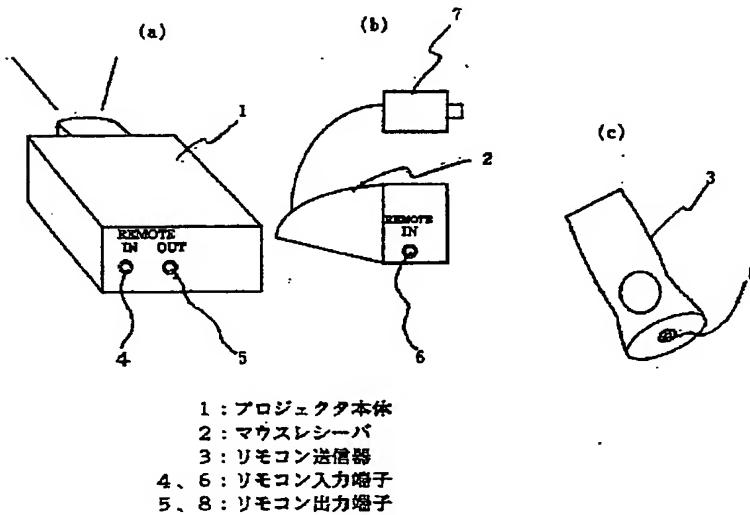
【符号の説明】

1…プロジェクタ本体

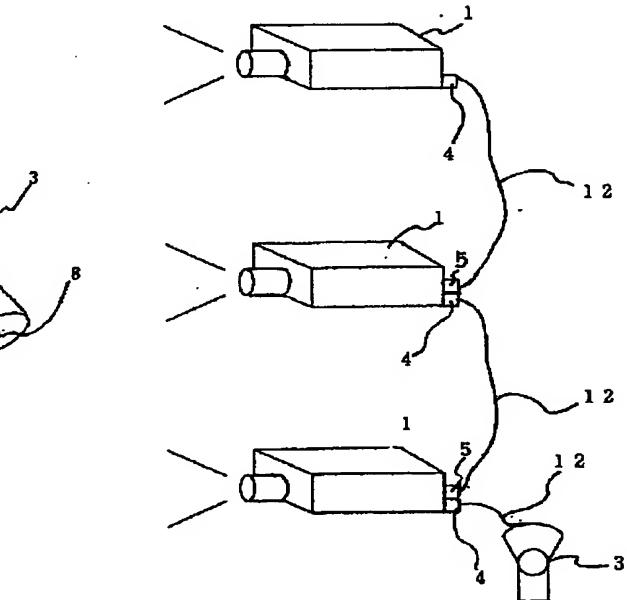
2…マウスレシーバ

- 3…リモコン送信器
- 4…リモコン入力端子
- 5…リモコン出力端子
- 6…リモコン入力端子
- 7…マウス出力
- 8…リモコン出力端子
- 9…コンピュータ
- 10…信号ケーブル
- 11…リモコン受光部
- 12…リモコンケーブル
- 13…復調回路
- 14…切り替えスイッチ
- 15…データ生成部
- 16…搬送波
- 17…変調回路
- 18…送信LED
- 19…受光部
- 20…復調回路
- 21…切り替えスイッチ
- 22…マウスコードデコード部
- 23…マウスケーブル
- 24…液晶プロジェクタ装置
- 25…オーバヘッドプロジェクタ

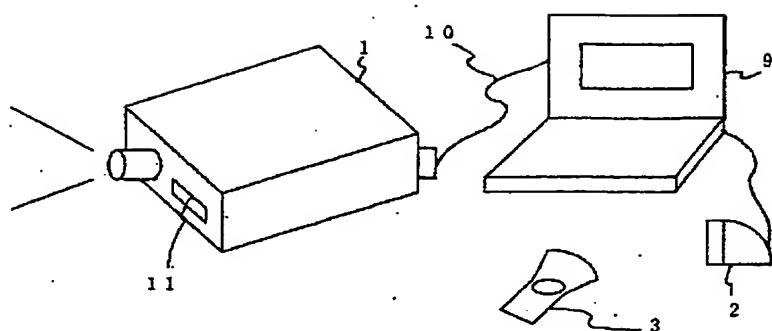
【図1】



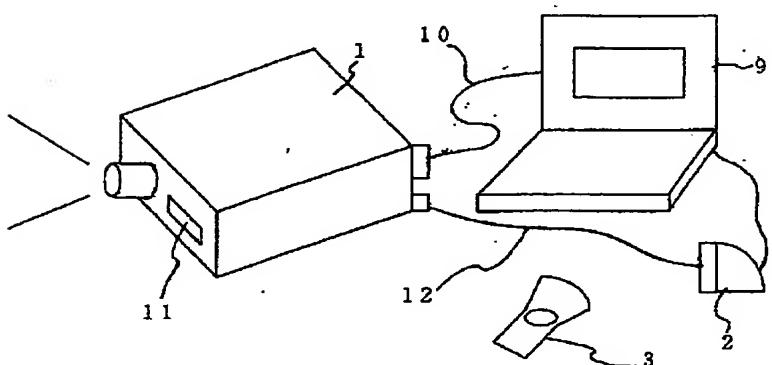
【図5】



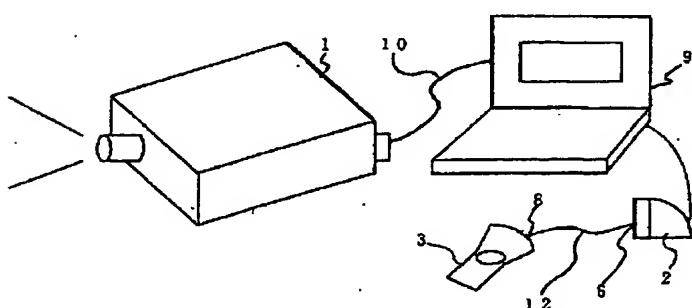
【図2】



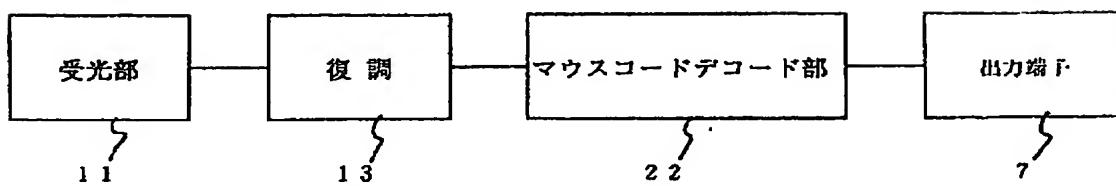
【図3】



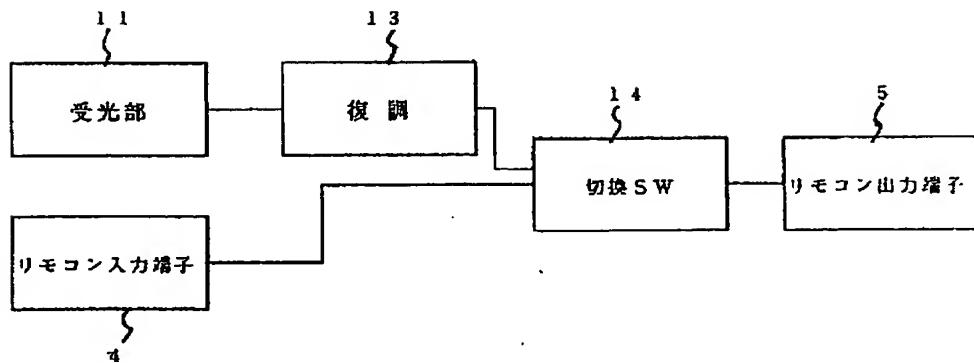
【図4】



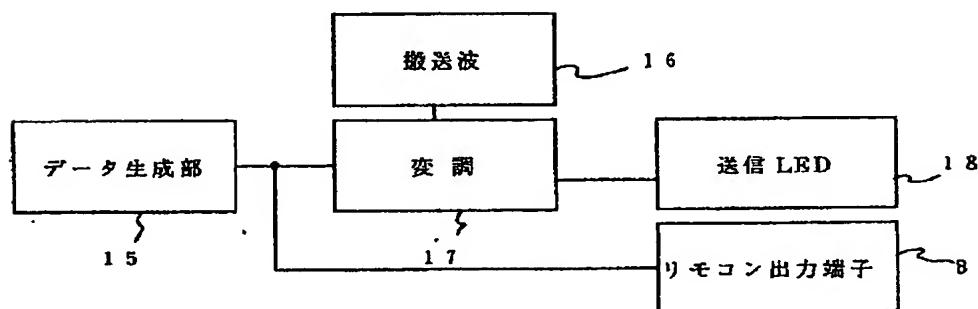
【図10】



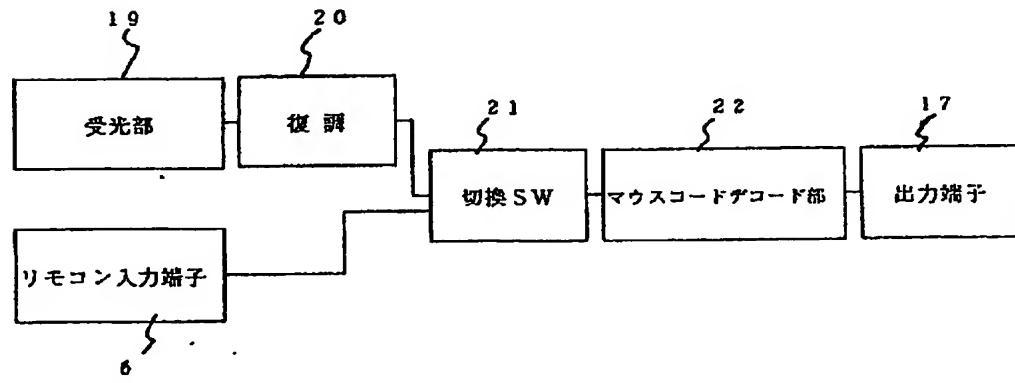
【図6】



【図7】



【図8】



【図9】

